Aus der Kgl. Universitäts-Kinderklinik München.
Direktor: Prof. Dr. M. v. Pfaundler.

Spasmophile Krämpfe im ersten Quartal der Säuglingszeit.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

IN DER GESAMTEN MEDIZIN

VERFASST UND EINER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT DER KGL. BAYER. LUDWIG-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT ZU MÜNCHEN

VORGELEGT VON

BENITA WOLFF,
MEDIZINALPRAKTIKANTIN.

STUTTGART.
DRUCK DER UNION DEUTSCHE VERLAGSGESELLSCHAFT.
1918.

Aus der Kgl. Universitäts-Kinderklinik München.
Direktor: Prof. Dr. M. v. Pfaundler.

Spasmophile Krämpfe im ersten Quartal der Säuglingszeit.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

IN DER GESAMTEN MEDIZIN

VERFASST UND EINER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT DER KGL. BAYER. LUDWIG-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT ZU MÜNCHEN

VORGELEGT VON

BENITA WOLFF,
MEDIZINALPRAKTIKANTIN.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

STUTTGART.
DRUCK DER UNION DEUTSCHE VERLAGSGESELLSCHAFT.
1918.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität München.

Referent: Professor Dr. M. v. Pfaundler.

MEINER LIEBEN MUTTER

IN DANKBARKEIT GEWIDMET.

Das Lebensalter spielt bei der Spasmophilie pathogenetisch und diagnostisch eine gewisse Rolle. Alle Autoren sind der gleichen Ansicht, daß Krämpfe auf der Basis der spasmophilen Diathese nur oder vorwiegend in einem bestimmten Alter vorkommen, doch herrschen noch Meinungsverschiedenheiten über die Altersgrenze, von der ab die Spasmophilie auftritt. So findet sich in den Lehrbüchern von Finkelstein [1] und von Feer (Ibrahim [2]) die Angabe, daß die Spasmophilie selten vor dem 3. oder 4. Lebensmonat zur Entwicklung gelangt. Dagegen sagt Baginsky [3] in seinem Lehrbuch: „Die Tetanie kommt schon im frühesten Kindesalter vor und die Hauptzahl der stetig in meiner Beobachtung befindlichen Krankenfälle ist im Alter von 2—8 Monaten." Die in den ersten 3 Lebensmonaten angeführten Fälle ergeben eine relativ hohe Zahl, sie machen etwa 11 % aus. Allerdings geht daraus nicht deutlich hervor, ob darunter die latente oder die manifeste Spasmophilie zu verstehen ist. Yanase [4] dagegen spricht ausdrücklich von der manifesten Tetanie, die nicht vor dem 3. oder 4. Lebensmonat zum Ausdruck komme, und Thiemich [5] sagt, daß das Alter, in dem die Spasmophilie klinisch in Erscheinung treten kann, etwa mit dem 4. Lebensmonat beginne; Fischl [6] betont, daß das Auftreten latenter und manifester Tetaniesymptome vor dem 3. und 4. Lebensmonat zu den größten Seltenheiten gehört. Andere Autoren gehen sogar so weit, daß sie annehmen, niedrigeres Lebensalter gestatte, bei der Differentialdiagnose die Spasmophilie auszuschalten.

Der Zweck nachstehender Untersuchung ist, teils unter Benutzung der einschlägigen Literatur, teils an Hand der in der Münchner und Grazer Kinderklinik beobachteten Fälle festzustellen, wie es mit den spasmophilen Krämpfen der Kinder in den ersten Lebensmonaten tatsächlich steht.

Aus der Literatur lassen sich die folgenden Autoren anführen:

Escherich [7] zeigt an einer Curve, daß im Kindesalter die Periode

zwischen dem 3. und 20. Lebensmonat eine geradezu überraschende Häufigkeit der Tetanie aufweist und die frühesten Fälle von Tetanie in dem 2. Lebensmonate auftreten.

Ferner fand Escherich [8] an einem im ganzen normalen Säuglingsmaterial von 328 zwischen 0—6 Monaten alten Kindern der Wiener Schutzstelle bei seinen Untersuchungen auf elektrische Uebererregbarkeit, daß die Häufigkeit des tetanoiden Zustandes von 2% im 1. Lebensmonat auf 56% im 6. Lebensmonat anwächst.

Ganghofner [9] berichtet von 46 Tetaniefällen; davon standen 20 Kinder im Alter von 1—12 Monaten.

Feer [10] führt aus, daß sich Fälle von Spasmophilie am frühesten mit 3—4 Monaten zeigen. Immerhin hat er selbst einen Fall unter 2 Monaten gesehen.

Das klinische Bild der Tetanie soll nach Spiegelberg [11] stets bei elenden Säuglingen zwischen dem 2. und 14. Lebensmonat vorkommen.

In einer Statistik von Kassowitz [12] verteilen sich 125 Fälle von Laryngospasmen auf den 1. Lebensmonat mit 7, auf den 2. mit 17 und auf den 3. mit 18 Beobachtungen.

Die Richtigkeit des Satzes, daß Hervorrufung des Trousseauschen Phänomens allein, ohne alle anderen Begleiterscheinungen genügt zur sicheren Diagnose des Latenzstadiums, konnte Fischl [13] an einem großen Material, unter dem sich auch 50 Säuglinge der ersten Lebenswochen aus der Prager Findelanstalt befanden, bestätigen. Außerdem bringt er in einer Tabelle von 171 Tetaniefällen je 2 Fälle im Alter von 3, 9 und 14 Wochen und 1 Fall mit 7 Wochen.

Aus den Untersuchungen von d'Espine [14] geht hervor, daß unter 54 Fällen von Eklampsie und 20 Fällen von Laryngospasmus 19 Eklampsien und 4 Laryngospasmen dem Alter von 0—3 Monaten angehörten.

Um die Wirkungsweise des Calciums zu prüfen, stellte Zybell [15] an 22 spasmophilen Kindern, deren Alter zwischen 2 4/5 und 22 1/4 Monaten schwankte, mehrere Versuche an.

Bei seinen Untersuchungen auf elektrische Uebererregbarkeit bei debilen Säuglingen fand Rosenstern [16] von 29 Fällen im Alter von 1 bis 12 Monaten 2 Fälle im 2. und 3 Fälle im 3. Monat.

Kehrer [17] beschreibt 6 Fälle Neugeborener, von denen er jeweils 3 in der Berner und 3 in der Dresdener Frauenklinik von Geburt an beobachtete. An der Diagnose Tetanie konnte in den 6 Fällen nicht gezweifelt werden, da fast alle typischen Erscheinungen bei den Neu-

geborenen vorhanden waren. Einfach hypertonische Zustände der Musculatur waren durch das Vorhandensein von typisch gesteigerter mechanischer Erregbarkeit auszuschließen. In 3 Fällen prävalierten klonische Krämpfe und in 3 Fällen beherrschten tonische, lange Zeit persistierende Contracturen das Krankheitsbild. 5 Kinder konnten geheilt entlassen werden, eines ging im acuten Tetanieanfall zu Grunde. Als Ausdruck der gesteigerten mechanischen Erregbarkeit war in fast allen Fällen das Chvosteksche Facialisphänomen und auch das Trousseausche Phänomen auslösbar.

Die nachfolgenden Krankengeschichten, die zunächst, soweit es angegeben ist, noch der Literatur entnommen sind, wurden alle so gewählt und geprüft, daß ein organisches Leiden in sämtlichen Fällen als Ursache der Krämpfe ausgeschlossen ist. In den vorliegenden Beobachtungen fand sich also in keinem der Fälle ein Anhaltspunkt in der Anamnese, im Status, in dem Krankheitsbild, im Verlauf oder im Ausgang, der irgend für eine Meningitis, Encephalitis, für geburtstraumatische Schäden, Sklerosen, Lues, Tumoren, Hydrocephalus etc. spricht.

Von Thiemich [18] sind folgende Krankengeschichten anzuführen:

1. Kurt Hübner, 3 Monate alt.

Anamnese: Fünftes Kind gesunder Eltern. Von der 7. Lebenswoche an mit ½ Milch, ½ Wasser in 2stündlichen Pausen ernährt, dabei gut entwickelt, ohne Magendarmerkrankung. Vor 8 Tagen bekam es ganz plötzlich Nachmittags einen sehr heftigen Anfall von allgemeinen Krämpfen, der sich in der folgenden Nacht öfter mit kurzen Unterbrechungen wiederholte, sogar stundenlang ohne Pausen gedauert haben soll. Dabei soll das Kind ganz ohne Besinnung gewesen sein. Am nächsten Tag bekam das Kind von einem Arzte Calomel und hat seitdem täglich 8—12 diarrhöische Stühle; es ist dabei merklich heruntergekommen, die Krämpfe aber sind nicht beeinflußt worden, sondern treten täglich 8—10—12mal, oft sehr heftig, auf.

Status praesens vom 14. August 1899. 3930 g schweres, kleines, aber noch immer ziemlich wohlgenährtes Kind. Temperatur 38,6°. Fontanelle fast 2 Querfinger breit, weich. Mäßige Rachitis. Innere Organe ohne Besonderheiten. Das Kind ist nicht somnolent, aber auch nicht bei völlig freiem Sensorium. Bei Berührungen oder lauten Geräuschen schreckt es heftig zusammen, passive Bewegungen der Extremitäten scheinen sehr schmerzhaft zu sein. Lebhaftes Lippenphänomen, kein Facialisphänomen, kein Trousseau. Sehnenreflexe nicht gesteigert. Aufnahme auf die Klinik. In der Klinik konnte ich selbst mehrere Anfälle von teils klonischen, teils tonischen Convulsionen beobachten, von denen einige das Bild einer typischen Eklampsia infantum darboten.

In der Nacht erhält das Kind 0,4 g Chloralhydrat als Clysma, worauf nach ca. 10 Minuten die Krämpfe dauernd aufhörten.

15. August. Das Kind schläft heute viel, ist aber nicht deutlich somnolent. Lebhaftes Lippenphänomen, kein Facialisphänomen, bei Constriction eines Armes tritt starre Fausthaltung beider Hände ein. Die elektrische Untersuchung ergibt: N. medianus ca. 90 mm, KSZ: 1,0, kein KÖZ bei 10 MA, kein KSTet bei 10 MA.

18. August. Lippenphänomen deutlich, kein Facialisphänomen, Trousseau deutlich; ein leichter Dämmerzustand und große Schreckhaftigkeit bei plötzlichen Reizen dauern fort; Krämpfe sind nicht wieder aufgetreten. Passive Bewegungen sind anscheinend sehr schmerzhaft.

20. August. Heute deutliches Facialisphänomen, kein Lippenphänomen, Trousseau deutlich. Elektrische Untersuchung: N. median. 112 mm, KSZ: 0,5 MA, AÖZ: 0,6 MA, ASZ: 0,9 MA, KÖZ: 0,9 MA.

21. August. Status idem. N. median. 115 mm, KSZ: 0,5 — ASZ: 1,0 — AÖZ: 0,6 — KÖZ: 1,0 MA.

22. August. Das Kind macht im allgemeinen einen viel muntereren Eindruck. Mechanische Muskelerregbarkeit und Sehnenreflexe nicht erheblich gesteigert. Sonst Status idem. N. median. 116 mm, KSZ: 0,3 — ASZ: 0,9 — AÖZ: 0,6 — KÖZ: 1,0 MA.

23. August. Status idem. Facialisphänomen ziemlich lebhaft. N. median. 125 mm, KSZ: 0,5 — ASZ: 0,4 — AÖZ: 0,7 — KÖZ: 1,8 MA.

25. August. Kind heute bei der Untersuchung sehr unruhig. Facialisphänomen schwach, Trousseau deutlich mit geringer Starre der Finger. KSZ: 0,8 MA und KÖZ ca. 3,2 MA.

27. August. Heute ruhig und gut zu untersuchen. Facialisphänomen sehr schwach, Trousseau deutlich, sonst Status idem. N. median. 115 mm, KSZ: 0,9 — ASZ: 2,0 — AÖZ: 0,8 — KÖZ: 1,8 MA.

29. August. Status idem. N. median. 120 mm, KSZ: 1,4 — ASZ: 1,7 — AÖZ: 1,5 — KÖZ: 2,2 MA.

31. August. Kein Trousseau, schwaches, aber deutliches Facialisphänomen N. median. 113 mm, KSZ: 0,3 — ASZ: 0,8 — AÖZ: 0,3 — KÖZ: 1,1 MA.

2. Walter Wende, 4 Monate alt.

Anamnese: Nach 6wöchiger Ernährung an der Brust erkrankte das Kind bei künstlicher Nahrung mit Durchfall und Erbrechen, weshalb es seit einiger Zeit in poliklinischer Behandlung ist. Seit 3—4 Wochen Stimmritzenkrampf. Am 19. Februar wird das Kind eingebracht mit der Angabe, daß es Morgens im Anschluß an einen Hustenanfall blau geworden und „weggeblieben“ sei. Die Beine habe es dabei an den Leib angezogen und darauf, als die Besinnung schwand, ausgestreckt gehalten. Mit den Armen soll es nicht gezuckt haben.

Status am 19. Februar: Körpergewicht 5310 g, Temperatur 39,6°. Fontanelle weit, von normaler Spannung. Sehnenreflexe und mechanische Muskelerregbarkeit deutlich erhöht. Pharynx, Herz und Lungen ohne Besonderheiten. Im Laufe des Tages 5 dyspeptische Stühle. Therapie: Teediät.

20. Februar. Körpergewicht 5200 g. Temperatur 37,2°. Durchfall und Erbrechen bestehen fort. Anfallsweise tritt tetanische Starre der Extremitäten ein. Kein Facialisphänomen. Trousseausches Symptom spät, aber deutlich. Mechanische und Reflexerregbarkeit sehr gesteigert.

Die Elektrische Untersuchung ergibt: N. median. 125 mm, KSZ: 0,3 — ASZ: 0,9 — AÖZ: 0,5 — KÖZ: 1,9 MA.

Therapie: Diätvorschriften, kein Phosphor.

21. Februar. Status idem. Weitere Nachrichten über das Kind fehlen.

Außerdem 1 Fall von Thiemich und Birk [19]:

Else Krause, 3 Monate, Februar 1900, 6½ Jahre. Großmutter an Lungenschwindsucht gestorben.

Das Kind bekam nur wenige Tage die Brust und wurde dann künstlich genährt. Mit 3 Monaten bekam es Stimmritzenkrampf und wurde deshalb in die Poliklinik gebracht. Außer dem Laryngospasmus fand sich nur noch elektrische Uebererregbarkeit. Beides verschwand unter Phosphorbehandlung. Im November desselben Jahres trat noch einmal vorübergehend Laryngospasmus und gesteigerte elektrische Erregbarkeit auf, aber zu eigentlichen Krämpfen kam es auch diesmal nicht. Mit 2 Jahren lernte das Kind erst sprechen, entwickelte sich aber sonst zu einem geweckten und intelligenten Mädchen, das gut in der Schule mitkommt. Es leidet aber seit langem an Pavor nocturnus und Somnambulismus. Rosenbach und Facialisphänomen. Eine jüngere Schwester hat auch an Tetanie gelitten.

Ganghofner [9] bringt einen Fall eines 4wöchigen Kindes, Josephine G.

In Behandlung getreten am 1. Mai 1890.

Seit einiger Zeit Anfälle von Laryngospasmus.

Das Kind bekommt nebst der Brust schon Amylacea und leidet fortwährend an Diarrhöe.

Typische Contractur an den oberen Extremitäten, auch die unteren zeigen leichte Beugecontractur. Es besteht das Trousseausche Phänomen, jedoch kein Facialisphänomen.

Von Ganghofner [20] sei noch 1 Fall aus seiner Abhandlung „Zur Diagnose der Tetanie im ersten Kindesalter“ erwähnt:

K. P., 15 Monate alt, im Ambulatorium 25. März 1901.

Seit dem Ende des zweiten Lebensmonates sollen von Zeit zu Zeit laryngospastische Anfälle vorkommen, wechselnd in ihrer Häufigkeit und Intensität. Das Kind wird noch immer an der Brust genährt, hat jedoch Beikost. Es leidet häufig an Diarrhöen.

Status: Guter Ernährungszustand, Rachitis mittleren Grades, Gesichtsfarbe blaß. Bei der Untersuchung tritt leichter Stimmritzenkrampf auf. Mechanisch erregbar sind der N. facialis rechts sehr deutlich, links schwach, der N. radialis links deutlich, rechts nicht; die Nervi peronei beiderseits schwach, aber deutlich erregbar, die ulnares und mediani nicht erregbar. Trousseausches Phänomen nicht geprüft. Galvanische Erregbarkeit am N. median. KSZ = 1,2 MA, KÖZ = 5 MA.

Phosphorbehandlung, Diät.

31. März. Nur etwa drei leichte Anfälle von Stimmritzenkrampf täglich. Deutliches Facialisphänomen rechts, auch die Nervi peronei noch erregbar, jedoch schwach. Die anderen Nerven unerregbar. Trousseausches Phänomen nicht geprüft. Galvanische Erregbarkeit am N. median. rechts KSZ = 2,5 MA, KÖZ = 6,5 MA.

Feer [10] beobachtete einen 5wöchigen Säugling:

S. P,, geboren 18. März 1908. Eintritt in die Säuglingsstation 22. April. Geburt rechtzeitig, spontan; künstlich genährt. Seit 8 Tagen häufige allgemeine

Convulsionen, die sich auch in der Klinik bis zum 26. April oft wiederholen. Temperatur normal. Verdauung gut. Sensorium in den Intervallen frei, Fontanelle normal, keine Nackenstarre, kein Kernig, geringe Hypertonie der Extremitäten. Keine Uebererregbarkeit. Keine Ursache für die Eklampsie aufzufinden. Austritt 6. Mai. Wiedereintritt 29. Mai mit Kapillarbronchitis. Geringe Hypertonie der Extremitäten.

Zuckungswerte am rechten N. medianus:

	KSZ	ASZ	AÖZ	KÖZ
29. Mai . . .	1,0	1,0	3,0	2,0
6. Juni . . .	1,2	1,4	3,0	3,0
2. Juli . . .	2,3	2,6	7,0	6,5

Stets afebril, Facialisphänomen = 0. Geheilt am 3. Juli entlassen.

Ibrahim [21] bringt folgende Krankengeschichte:

Peter St., wird am 1. Juni 1904 im Alter von 2½ Monaten auf die Säuglingsabteilung der Luisenheilanstalt aufgenommen. Eltern gesund, Patient ist das erste Kind, rechtzeitig, spontan geboren, künstlich ernährt; stets verdauungsgestört; seit 8 Tagen rein schleimige Stühle, seit gestern auch Erbrechen. Seit 14 Tagen Fieber; kann den linken Arm nicht bewegen; seit ein paar Tagen Schwellung am linken Handgelenk bemerkt. Status: Gewicht 4880 g. Temperatur 38,5°.

Kräftig entwickeltes Kind mit leidendem Gesichtsausdruck. Fahle gelbblasse Hautfarbe; etwas gedunsene Augenlider, teigige Haut am Abdomen. Große Fontanelle nicht eingesunken. Kein Schnupfen, keine Ohreiterung, Zunge stark weiß belegt. Rachen ohne pathologischen Befund. Skelett in Ordnung. Das linke Handgelenk geschwollen; Crepitation bei stärkeren Bewegungen; auch die linke Ellbogengegend erscheint etwas geschwollen; der linke Arm wird geschont.

Keine Drüsenschwellungen. Innere Organe in Ordnung, Abdomen gespannt, meteoristisch. Oefteres Erbrechen. Stuhl sehr schlecht: zerfahren; große Schleimmassen.

Ausgesprochene Pfötchenstellung beider Hände. Bei Druck auf den rechten Oberarm (Trousseau) wird die Handstellung noch erheblich verstärkt und fixiert. Kein Facialisphänomen, keine stärkere mechanische Erregbarkeit einzelner Nervenstämme nachweisbar. Keine Glottiskrämpfe. Patellarreflexe beiderseits lebhaft, kein Fußklonus, Plantarreflex schwach.

Nachts 12 Uhr eklamptischer Anfall, kurze regellose Zuckungen, besonders in den Augenmuskeln und im Facialisgebiet, aber auch in den Händen und Armen: in den Beinen treten gelegentlich auch heftigere Zuckungen auf. Glottis unbeteiligt. Auf Kneifen erfolgen Schmerzäußerungen, während die Zuckungen sich fortsetzen. Leib noch stärker aufgetrieben. Patient krümmt sich wie in heftigen Schmerzen; es gehen mehrere Flatus ab und zugleich kleinere Mengen spritzenden Stuhles mit großen Schleimflocken. Darmspülung entleert Gase und Schleim. Patient schläft nach der Darmspülung ein.

Am nächsten Tag waren die Erscheinungen der manifesten Tetanie verschwunden, kehrten auch bis zur Entlassung am 1. August nicht wieder. Am 2. und 4. Juli wurden nochmals heftige Convulsionen von mehrstündiger Dauer beobachtet. Patient ist dauernd aufgeregt, reizbar und zornig. Die Arthritis (Rheu-

matoid?) heilt völlig aus. Patient ist später gesund geblieben, hat aber erst mit $1^3/_4$ Jahren selbständig gehen gelernt.

Aus einer Tabelle von Potpeschnigg [22] lassen sich folgende Angaben herausgreifen:

Name	Alter	Beginn der Krämpfe	Brustkind	Zahl und Art der Anfälle	T.	F.	M.	Rachitis	Ausgang	Geschwister	Eltern	Geburt
Johann Jesernegg	7 Mon.	Geburt	5 Mon.	Wenige eklampt. + laryngospast. Anfälle teilweise schwerer Art	+	+	+	stark	† an Lobularpneumonie	3 ohne Krämpfe	gesund	leicht
Cäcilie Gumbold	9 Mon.	Geburt	7 Mon.	Mäßig viele tetanische, eklampt. und laryngospast. Anfälle	+	+	+	stark	† im Anfalle	3 ohne Krämpfe	Vater gesund, Mutter herzkrank	leicht
Richard Manhart	1 Jahr 2 Mon.	3 Monat	—	Bis 16 laryngospastische Anfälle	?	+		deutlich	† an Pneumonie	1 gesund	gesund	normal
Eugen Spork	3 Mon.	3 Monat		Stundenlange Spasmen, bis 9 laryngospastische Anfälle	+	+	+	wenig	?	einziges Kind	gesund	leicht

Von Potpeschnigg [22] noch 3 Krankengeschichten:

1. Max von Pöhr, das dritte, 2 Monate alte, eheliche, leicht geborene, künstlich genährte Kind gesunder Eltern, wird am 18. August 1899 eingebracht, weil es seit 4 Wochen an Fraisenanfällen leidet, die täglich bis zu 70mal auftreten. Gelegentlich eines während dieser Zeit erfolgten ambulatorischen Besuches wurde „Colica, Eclampsia, Struma congenita und Seborrhoea“ vermerkt. Geschwister ohne Anfälle.

Das Kind war kräftig, gut genährt, 3800 g schwer, ohne rachitische Zeichen. Facialis negativ, die Patellarreflexe gesteigert, Mundphänomen. Am 1. Tage werden 10, am 2. 8 eklamptische Anfälle beobachtet, die mit Schreien eingeleitet werden und sich durch steifes Wegstrecken der Arme, Augendrehen, Schaum vor dem Munde und daranschließende hochgradige Mattigkeit kennzeichneten. Auf Chloralhydrat hörten die Anfälle auf; das Kind mußte auf Verlangen der Eltern vorzeitig, am 25. August 1899, entlassen werden.

Diagnose: Eklampsie.

2. Marianne Ehrhardt, 3 Monate alt, aufgenommen am 2. Juli 1900, ist das 5. legitime Kind, Frühgeburt im 8. Monat, bisher mit verdünnter Fettmilch ernährt. Der Vater ist gesund, die Mutter bekommt bei Aufregung leicht Krämpfe, alle 3 Geschwister litten an Anfällen, 2 davon starben an Fraisen, 1 an Laryngospasmus. Seit der 4. Lebenswoche treten Fraisen auf, die in Augenverdrehen, krampfhaften Bewegungen der Extremitäten und der Gesichtsmuskeln bestehen. Wiederholt trat Schaum vor den Mund.

Ueber das Kind selbst liegen nicht viele Angaben vor, da es vorzeitig abgeholt wurde. Es war zart, gut genährt, 49 cm (— 9 cm) groß, 3 kg schwer. Fontanellen und Nähte weit klaffend. Es hatte im Laufe von 24 Stunden 8 den beschriebenen entsprechende, typisch eklamptische Anfälle von 10 Minuten bis 2 Stunden Dauer.

Diagnose: Eklampsie.

3. Julie Pogorentz, 3 Monate alt, das 7. legitime, künstlich genährte Kind gesunder Eltern (Zwillingsgeburt), wird am 30. April 1901 mit der Angabe gebracht, daß es seit 5 Tagen an stündlich und öfter wiederkehrenden Krämpfen leide, die jeweils etwa 5 Minuten dauern, in den Extremitäten auftreten und von Cyanose und Augenverdrehen begleitet sein sollen. Bei keinem der Geschwister sei Aehnliches aufgetreten. Das Kind war 51 cm lang, kräftig gebaut, 2900 g schwer, nicht schlecht genährt. Die große Fontanelle und benachbarten Nähte klafften weit, weder Facialisphänomen noch Trousseau waren auslösbar, die Patellarreflexe mächtig gesteigert. Die beiden folgenden Tage litt das Kind an fast ununterbrochenen klonisch-tonischen Krämpfen des Zwerchfells, des Facialisgebietes, wie der beiden Arme mit Bewußtlosigkeit, Nystagmus und conjugierter Deviation der Augen. Chloralhydrat blieb ohne Erfolg. Dann sistierten die Anfälle, so daß am 6. Mai die Entlassung mit der Diagnose Eklampsie erfolgen konnte.

Weitere 4 Fälle aus der Arbeit von Seeligmüller [23]: „Zur Aetiologie der Tetanie im Kindesalter".

1. Olga H. aus Döllnitz, 6 Monate alt.

Januar 1886. Patientin leidet seit ihrem 2. Lebensmonat an häufig recidivierender Tetanie. Bedeutende Kyphoskoliose. frühzeitige Verknöcherung der großen Fontanelle und der Stirnbeinnaht. (Fötale Rachitis?) Im Februar Besserung, März neue Tetanieattacke mit Nackenstarre.

2. Fritz Sch. aus Halle, 6 Wochen alt.

December 1886. Mutter des Patienten macht einen verstörten, fast imbecillen Eindruck. Acuter Magenkatarrh, vorher cerebrales Erbrechen, Tetanie.

3. Gertrud L. aus Halle, 2 Monate alt.

Anamnese: Vater selbst gesund, aber dessen Mutter und Geschwister leiden an Epilepsie. Mutter der Patientin gesund. 3 Geschwister haben englische Krankheit. Status und Verlauf: Januar 1888. Schwächliches Kind. Außer der typischen Tetaniestellung der Hände und Füße sind die Oberschenkel stark adduciert und gekreuzt, die Arme im Ellbogen flectiert, die Hände zur Faust geballt. Oedeme. Patientin ist, 10 Wochen alt, im Krampfe gestorben.

4. Wilhelm H. aus Halle, 5 Wochen alt.

Mai 1889. Tetanie.

Von Großer und Betke [24] liegt 1 Fall vor.

Walter Kochaczewski, 3 Monate alt.

Status: Sehr elendes Kind. Starke Rachitis. Das Kind hat den von Uffenheimer beschriebenen Karpfenmund. Leichtes Facialisphänomen, kein Trousseau. KÖZ: 4 MA.

Diagnose: Atrophie, Tetanie.
Verlauf: KÖZ dauernd 4 MA.
Exitus durch Insolation.

Yanase [4] teilt in einer Tabelle 4 Fälle mit der Diagnose „Eklampsie" mit, in denen es sich um Kinder von 1—9 Tagen handelt.

Aus den Versuchen von Zybell [14] lassen sich hier 3 Fälle verwerten:

1. Kurt Lampe, 2½ Monate alt. Versuch 1: 36stündige Schleimdiät 2mal 5 g Ricinusöl. Ansteigen der KÖZ von 2,4 MA in 14½ Stunden auf 3,3 MA, Absinken nach 16½ Stunden auf 1,6 MA, Wiederanstieg nach 36 Stunden auf 2,8 MA. Kind sehr unruhig und aufgeregt, Schlaf schlecht.
Facialisphänomen und laryngospastischer Stridor unverändert.

2. Werner Nehkorn, 2⅔ Monate alt. Versuch 1: 24stündige Teediät, KÖZ nach 18 Stunden ebenso hoch wie zu Beginn des Versuches (3,2 MA). Die vordem gehäuften eklamptischen Anfälle setzten während des Hungerns aus.

3. Heinz W., 2⅓ Monate alt. Körpergewicht 4320 g. Normale Geburt. Von Anfang an künstlich ernährt, zuerst mit ⅕-Milch, später mit ⅓-Milch und zuletzt ⅖-Milch. Am Tage vor der Einlieferung plötzliches Auftreten von gehäuften tetanischen Krämpfen. Bei der Aufnahme bestand subfebrile Temperatur (36,6—38,3°), die am andern Tag bis auf 39,6° anstieg. An den inneren Organen waren keine Veränderungen zu erkennen. Kind somnolent; Facialisphänomen nicht auslösbar.
Zuckungsformel: KSZ: 0,6 — ASZ: 1,0 — AÖZ: 1,6 — KÖZ: 2,4 MA.
Nahrungsentziehung und wiederholte Chloralhydrateinläufe hatten auf den Krankheitszustand keinerlei Einfluß. Die anfallsweise auftretenden tonischen Extremitätenkrämpfe erfuhren vielmehr noch eine Steigerung, so daß bis zum Tode an die 25 schwere Krampfparoxysmen gezählt wurden und vergesellschafteten sich späterhin mit eklamptischen Convulsionen. Nach 24stündiger Teediät Zufuhr kleiner Mengen von Frauenmilch (3mal 30 g innerhalb 16 Stunden). 41 Stunden nach der Aufnahme Tod im tetanisch-eklamptischen Anfall. Die Section ergab, abgesehen von einer leichten Vergrößerung der Milz, völlig normalen Befund.

2 Fälle latenter Tetanie beschreibt Auerbach [24].

1. Rudolf L., 2½ Monate alt, 1. Kind, normale Geburt, leidet an einer schweren Ernährungsstörung, der er erliegt. Elektrische Untersuchungen:

KSZ:	1,0	0,4 MA.	Kein Facialisphänomen.
ASZ:	1,2	1,2 „	
AÖZ:	0,9	0,7 „	Kein Laryngospasmus.
KÖZ:	4,5	2,2 „	

Diagnose: Schwere Ernährungsstörung, latente Tetanie.

2. Erich Z., 3 Monate alt, 2. Kind, normale Geburt. Aufnahme wegen Bronchitis. Das Kind acquiriert Varicellen und stirbt an Pneumonie. Elektrische Untersuchungen:

KSZ: 1,2 0,8 MA. Kein Facialisphänomen.
ASZ: > 2,0 1,8 „
AÖZ: < 2,0 1.0 „ Kein Laryngospasmus.
KÖZ: 2,0 3,2 „

Diagnose: Varicellen, Pneumonie, latente Tetanie.

Hierher zu rechnen ist auch 1 Fall von Bliß [26].

L., weiblich, 6 Tage alt.

Klinische Diagnose: Kindliche Tetanie, congenitale Stenose des Pylorus. Das Kind wurde in der geburtshilflichen Abteilung der Klinik geboren; Entbindung normal. Kurz nach der Geburt begann Erbrechen, worauf das Kind in die Kinderklinik übergeführt wurde. Die physikalische Untersuchung ergab eine außerordentlich starke allgemeine Cyanose und ein sehr stark aufgetriebenes Abdomen. In der linken Conjunctiva zwei geringfügige Hämorrhagien.

Chvosteksches Zeichen (Facialisphänomen) und Trousseausches Phänomen positiv. Die am rechten Peroneus ausgeführte Untersuchung mit dem galvanischen Strom ergab: KSZ bei 0,4 — AÖZ = ASZ bei 0,2 — KÖZ bei 1,0 MA. Enorme Auftreibung des Abdomens bestand ebenso wie beständiges Erbrechen schwarzer, rahmiger Massen bis zu dem am 6. Tage nach der Geburt erfolgten Tode.

Weiter sind noch 2 Krankengeschichten hier anzuführen, die der Beobachtung an einem Zwillingspaar von Langstein [27] entnommen sind:

Anamnese: Gesunde Eltern. 3 Frühgeburten, 5 normale Geburten. 2 Kinder starben an Krämpfen im Alter von 2 bezw. 1½ Jahren, 1 Kind an Darmkatarrh mit 7 Monaten. Nur 1 Kind wurde an der Brust, die anderen wurden künstlich ernährt. Die Zwillinge wurden im 8. Monat geboren, sie wurden zunächst angelegt, erwiesen sich jedoch zu schwach, um zu ziehen und wurden deshalb mit abgespritzter Frauenmilch ernährt. Beide kamen in sehr elendem Zustande mit den Zeichen starker Unterernährung in die Anstalt.

Krankengeschichte von Kurt M. (Geburtsgewicht 1530 g.) Wird am 12. August 1911 im Alter von 14 Tagen mit einem Gewicht von 1520 g aufgenommen. Schlechter Ernährungszustand. Schädel hart. Das außerordentlich schlaffe Kind wird in der Wärmewanne gelagert und mit Frauenmilch durch die Sonde ernährt. Es erholt sich nur ganz allmählich; nach ungefähr 3 Wochen beginnen die anfänglichen starken Gewichtsschwankungen einem halbwegs regelmäßigen Gewichtsanstieg zu weichen.

Am 1. September wird deutliche Craniotabes bemerkt, die stetig zunimmt. Im Vergleich zu ihr bleiben die anderen Erscheinungen der Rachitis weniger ausgesprochen. Da das Kind entlassen werden soll, wird am 38. Tage nach der Aufnahme die Entwöhnung auf Halbmilch versucht, nachdem schon einige Tage vorher eine Mahlzeit Halbmilch gegeben und vertragen worden war. Das Allaitement mixte löst auch zunächst keine Störungen aus.

Am 26. October, dem 7. Tage des Allaitement mixte (ungefähr gleiche Mengen von Frauenmilch und Halbmilch mit Schleim und Soxhletnährzucker), dem 64. Tage der Beobachtung, also dem 78. Lebenstage, treten plötzlich 14 Krampfanfälle auf. Jeder einzelne Anfall verläuft ungefähr folgendermaßen:

Das Kind zeigt vor dem Anfall einen auffallend ängstlichen, weinerlichen Gesichtsausdruck unter großer Unruhe, die sich in fortwährender Bewegung der Hände und Drehbewegungen des Kopfes ausprägt. Der eigentliche Anfall beginnt mit Erbleichen der Gesichtsfarbe, Zuckungen der linken Gesichtsmusculatur und Verdrehen beider Bulbi. In rascher Aufeinanderfolge werden die Extremitäten, namentlich die Arme ergriffen, die in starken rhythmischen Schlägen hin und her geworfen werden. Schließlich hat der Krampf, in regelmäßiger Folge von einer Muskelgruppe auf die andere überspringend, den ganzen Körper befallen, der nun in kurzen Stößen hin und her geworfen wird. Auch die Zungenmusculatur beteiligt sich an dem Krampf. Schaum tritt vor den Mund. Die Bulbi sind starr nach oben gerichtet mit maximal erweiterten Pupillen. Das Bewußtsein ist vollständig erloschen; auf starke Schmerzreize erfolgt im Höhepunkt des Anfalls keine Reaction. Allmählich lassen die Zuckungen nach; das Kind liegt erschöpft und reactionslos da und verfällt in tiefen Schlaf. Kein Abgang von Urin und Stuhl. Dauer eines Anfalles in der Regel 3—5 Minuten. Die künstliche Nahrung wird sofort ausgesetzt und neuerliche ausschließliche Frauenmilchernährung begonnen.

Bis zum 20. October keine Krampfanfälle. An diesem Tage 9 Anfälle. Lumbalpunction. Stark erhöhte Reflexerregbarkeit. An den folgenden Tagen keine Wiederholung des Krampfes, gutes Allgemeinbefinden.

Stärkste Craniotabes. Hinterkopf pergamentartig dünn.

Am 12. November wird wiederum vorsichtig das Allaitement mixte eingeleitet (mit Halbmilch).

Am 24. November treten, obwohl die Halbmilchmengen nicht einmal $^2/_5$ der Frauenmilchmengen betrugen, wiederum 18 Krampfanfälle ein.

Am 25. November 4 Krampfanfälle. Daraufhin wieder ausschließliche Ernährung mit Frauenmilch, wobei sich Krämpfe nicht wieder einstellen.

Am 13. December neuerlicher Beginn mit künstlicher Ernährung, und zwar mit der nach den Angaben Friedenthals zusammengesetzten Kuhmilchmischung. Dabei zunächst gutes Gedeihen.

Am 26. December 14 Krampfanfälle in verstärkter Form. Abermals Uebergang auf Frauenmilch; dabei gute Erholung. Mit ausschließlicher Ernährung mit Frauenmilch wird nun ungefähr 1 Monat fortgefahren, dabei gleichzeitig Phosphorlebertran gegeben. Dann wird das Kind auf die Friedenthalsche Milchmischung und endlich im 7. Monat auf Vollmilch und gemischte Kost entwöhnt. Krämpfe sind bei der künstlichen Ernährung nicht mehr aufgetreten, die Craniotabes ist unter der Medication mit Phosphorlebertran geschwunden. Das Gedeihen ist ein leidliches; allerdings besteht dauernd Resistenzlosigkeit gegen Infectionen und eine leichte Anämie.

Während des Spitalaufenthaltes im Verlauf von 242 Tagen hat sich das Gewicht des Kindes von 1520 auf 4740 g gehoben.

Krankengeschichte von Otto M. Wird am 12. August 1911, 14 Tage alt, mit einem Gewicht von 1470 g aufgenommen. Länge 44 cm, schlechter Ernährungszustand, kein Fettpolster; schreit mit winselnder Stimme. Fontanellen normal, Schädel hart. Das Kind ist außerordentlich schlaff, die Herzaction schwach, so daß eine schlechte Prognose gestellt wird.

Das Kind erhält Frauenmilch durch die Sonde. In den ersten 14 Tagen keine Besserung des Allgemeinbefindens, geisterhafte Blässe, schlechte Stühle. Die

Herzschwäche macht wiederholt Kampferinjectionen notwendig. Erst mit Verabreichung von Colostralmilch bessert sich der Zustand und die Gewichtslinie beginnt langsam anzusteigen. Das Kind wird jedoch außerordentlich schreckhaft und zappelig. Auch bei ihm entwickelt sich ganz allmählich Craniotabes des Occiput, die am 17. September bereits Handtellergröße erreicht hat. Da das Allgemeinbefinden sich stetig bessert und das Gewicht dauernd steigt, wird am 10. October mit dem Allaitement mixte begonnen, und da dieses gut vertragen wird, schließlich nur Halbmilch mit Schleim und Zucker gegeben. Dabei weiter gutes Gedeihen.

Am 28. October, also am 80. Lebenstage, setzen zum erstenmal Krämpfe ein und wiederholen sich an diesem Tage 25mal. Ihre Art ist die gleiche wie bei dem Bruder (vergl. diese). Das Kind wird durch die Häufung der Krämpfe sehr matt und elend, so daß wir sofort wieder mit ausschließlicher Frauenmilchernährung begonnen haben. Dabei Erholung des Kindes.

Am 12. November Beginn des Allaitement mixte mit Halbmilch. Dabei gutes Gedeihen, jedoch vermehrte nervöse Unruhe.

Am 30. November vollständige Entwöhnung auf Halbmilch.

Am 2. December gehäufte Krampfanfälle. Ebenso am 3. December bei geringer Reduction der Nahrungsmengen. Nun wird die Milch fortgelassen und das Kind ausschließlich mit Schleim ernährt. Trotzdem auch an dem ersten Tage dieser Ernährung noch 5 Krampfanfälle.

Da das Kind durch die Krämpfe sehr elend geworden ist und die Gefahren des Collapses drohen, abermals Beginn der Ernährung mit Frauenmilch.

Das Kind erholt sich und gedeiht. Nach 14 Tagen Uebergang auf Allaitement mixte mit Friedenthalscher Milchmischung. Nun treten Krämpfe nicht mehr auf; da hingegen wiederholte katarrhalische Infecte das Allgemeinbefinden des Kindes beeinträchtigten, abermals Uebergang auf Frauenmilch, zugleich Phosphorlebertran. Nach ungefähr 4 Wochen Beginn der Ernährung mit den gewöhnlichen Milchmengen. Die Craniotabes verschwindet fast völlig, keine Krämpfe mehr; das Kind bleibt jedoch blässer als sein Zwillingsbruder und ist auch anfälliger. Der Blutbefund ergibt eine deutliche Anämie. Schließlich nach einem Aufenthalt von 242 Tagen in der Klinik in relativ gutem Zustand mit einem Gewicht von 4840 g entlassen.

Langstein glaubt, auch ohne Prüfung der galvanischen Erregbarkeit, die Berechtigung zu haben, die Krämpfe als Manifestationen der Spasmophilie anzusprechen, nicht nur per exclusionem, sondern auch mit Rücksicht auf die exquisite Abhängigkeit von Ernährungseinflüssen.

Von Rosenstern [28] konnten folgende 2 Fälle beobachtet werden:

Fall 1. Kind J. S., geboren 3. December 1911, Aufnahme 11. December 1911. Anfangsgewicht 2900 g. Munteres Kind mit gutem Turgor, ohne Krankheitserscheinungen. Künstliche Ernährung. Normale Entwicklung. Regelmäßige Prüfung der KÖZ ergibt bis zur 11. Woche normale Werte (stets > 5).

Ende der 7. und Anfang der 8. Woche im ganzen 6 Krampfanfälle in Gestalt von klonischen Zuckungen im Gesicht, Armen und Beinen, bis zu 10 Minuten Dauer. Im Anschluß daran Hypertonie der Extremitäten. Keinerlei Zeichen für organische Erkrankung des Nervensystems, kein Defect, keine Allgemeinerkrankung.

Pirquet 0, Wassermann 0. Nichts für spasmophile Diathese. Auch AÖZ > 5 MA. Diagnose: Eklampsie unbekannten Ursprungs. (Epilepsie?)

Am Ende der 9. Woche treten plötzlich Laryngospasmen auf, die sich, in einer Anzahl von 8—15, bis zur 14. Woche wiederholen. Auch jetzt KÖZ noch > 5 MA, ebenso AÖZ. Erst Ende der 11. Woche erhebt sich die Curve der KÖZ zu pathologischen Werten, um rasch bis auf 2 MA zu steigen und dann auf diesem Niveau zu bleiben. Von der 14. Woche an erhält das Kind Phosphorlebertran. Innerhalb 3 Wochen sind sämtliche spasmophilen Erscheinungen verschwunden, auch KÖZ wieder > 5 MA. Bis jetzt (März 1913) nie mehr Krämpfe. Körperliche und geistige Entwicklung regelrecht.

Fall 2. E. K., geboren 30. December 1911, Aufnahme 1. Januar 1912, Gewicht 3200 g. Gesundes Kind mit gutem Turgor. Künstliche Ernährung. Nach Ueberstehen einer leichten parenteralen Dyspepsie normale Entwicklung.

Mit 1½ Monaten plötzlich 3mal ein eklamptischer Anfall. Keinerlei Zeichen für organische Gehirnerkrankung, kein Infect. KÖZ 7,0, AÖZ 5,5 MA. Auch sonst keine spasmophilen Erscheinungen. Wassermann 0. Pirquet 0. Augenhintergrund 0. Urin 0. Diagnose: Organische Krämpfe? Epilepsie?

Auch in den nächsten Wochen KÖZ normal, die Krämpfe wiederholen sich noch einige Male. Mit 8 Wochen KÖZ 4,5, mit 9 Wochen 2,0 MA. Keine Eklampsien mehr, aber mit 12 Wochen Laryngospasmen und Facialis +. Heilung durch Frauenmilch.

Einen ähnlichen Verlauf stellte der gleiche Autor bei zwei anderen Kindern im Alter von 1½ und 3 Monaten fest.

Soweit die Literatur.

Von den nachstehenden 16 Krankengeschichten wurden 13 Fälle in der Münchner und 3 in der Grazer Kinderklinik beobachtet. Um Wiederholungen zu vermeiden, sei vorausgeschickt, daß in sämtlichen Fällen die Geburten rechtzeitig, normal und leicht waren, ebenso daß alle Fälle afebril verliefen, in denen sich keine besondere Angabe über die Geburt oder Temperatur findet. Auch sei an dieser Stelle nochmals darauf hingewiesen, daß in allen Fällen ein organisches Leiden als Ursache vollkommen ausgeschlossen ist.

Fall 1. Eklampsie (Bronchopneumonie).

Florian Maiblüh, 2 Monate alt.

Das vierte legitime Kind aus ganz gesunder Familie, seit der 6. Lebenswoche künstlich mit Halbmilch ernährt, wird am 17. Juli 1912 zur Aufnahme gebracht, weil seit 8 Tagen heftige universelle Krämpfe, besonders der Extremitäten und Gesichtsmusculatur, von ungefähr 2 Minuten Dauer, zuerst in kurzen Abständen Tag und Nacht auftraten, in den nächsten Tagen zwar weniger häufig, doch von gleicher Intensität und seit gestern wieder fast ununterbrochen.

Bei der Untersuchung treten bei dem rachitischen, mäßig gut entwickelten, stark benommenen Kinde eklamptische Krämpfe auf. Trotz Chloralbehandlung

stellen sich diese Krämpfe auch an den folgenden Tagen häufig; oft Schlag auf Schlag ein und verlaufen so, daß sie mit Zuckungen im Gesicht beginnen, wobei die Augen nach einer Richtung hingedreht werden, Pupillen weit und reactionslos sind und Schaum vor den Mund tritt, dann gehen zuerst tonische, nach wenigen Sekunden klonische Krämpfe auf beide Arme und Rumpf über, die unteren Extremitäten werden kaum befallen, meist dann nur Fuß und Zehen. Patellarsehnenreflexe etwas gesteigert, Chvostek +, Trousseau +, elektrische Werte sind folgende angegeben: ASZ: 2—3 MA; KSZ: 2 MA; KÖZ: < 5 MA: Organisch. außer palpabler Milz, normaler Befund. Der oben beschriebene Zustand blieb in wechselnder Stärke und Häufigkeit der Anfälle durch 20 Tage erhalten, unbeeinflußbar durch Chloraltherapie und Milchkarenz. In den krampffreien Intervallen auch schwere Bewußtseinsstörungen, Carpopedalspasmen mit ödematöser Schwellung der Füße, weniger stark auch der Hände, die meistens zu Fäusten geballt sind; ferner wurden in dieser Zeit zwei besonders schwere, lebenbedrohende Anfälle mit Cyanose und Apnoe beobachtet, so daß einmal sogar künstliche Atmung angewandt werden mußte. Niemals Laryngospasmen, seit dem 11. Krankheitstage kein Chvostek, kein Trousseau mehr. Nur in den ersten Tagen des Spitalaufenthaltes und am 31. Juli hohes Fieber, sonst immer subfebrile Temperaturen. Anfangs bestand auch erschwerte, sehr seltene Urinentleerung. Am 28. Krankheitstage, das ist am 7. Tage, an dem Patient Frauenmilch bekam, sistierten die Anfälle völlig bei freiem Sensorium. Hände und Füße noch in Contracturstellung, Hypertonie der Gesamtmusculatur, alle Reflexe lebhaft. In den folgenden 2 Wochen zunehmende Besserung bei Brusternährung deutlich, Spasmen lassen mehr und mehr nach, kein einziger Anfall tritt auf, kein Tetaniesymptom nachweisbar, somatisch kein pathologischer Befund. Plötzlich vom 18. August an rapide Gewichtsabnahme, zeitweilige Benommenheit, Fieber, keine Erscheinungen einer Tetanie, Dämpfung über der Lunge rechts hinten und leises Bronchialatmen lassen sich feststellen und schließlich geht er am 25. August an einer Bronchopneumonie zu Grunde.

Fall 2. Eklampsie-Tetanie.

Margarete Wohlmann, 3 Monate alt.

Erstes illegitimes Kind gesunder Eltern, nur 4 Wochen lang Brustkind, in den letzten 3 Wochen mit Kufeke und Milch im Mischungsverhältnis 1 : 2 ernährt, leidet seit längerer Zeit an Durchfällen. Deshalb wird es am 1. October 1913 in die Klinik gebracht. Das gut genährte Kind weist Zeichen beginnender Rachitis auf. Besonders auffallend aber ist eine Steifigkeit der gesamten Körpermusculatur, auch des Nackens. Noch am Tag der Aufnahme stellen sich schwere tonische Krämpfe ein, die vorher nie beobachtet wurden. Ausgesprochene Carpopedalspasmen, Oedeme im Gesicht, Andeutung von Karpfenmund. Auf Teediät und Chloralhydrat verschwinden allerdings die Krämpfe, jedoch bestehen Dauerspasmen an den Extremitäten mit deutlicher Pfötchenstellung der Hände weiter. Patellarsehnenreflexe sehr lebhaft, Chvostek und Peroneusphänomen nur angedeutet, dagegen läßt sich das Trousseausche Phänomen ganz leicht auslösen. Organe zeigen normalen Befund.

3. October. Krampferscheinungen zurückgegangen, Fortbestehen der Carpopedalspasmen, kein Trousseau, kein Peroneusphänomen. Die elektrische Untersuchung ergibt: KSZ: 1,0 — ASZ: 3,2 — AÖZ: 2,1 — KÖZ > 5 MA.

6. October. Auf vorübergehendes, vollkommenes Verschwinden der Krämpfe folgen neue, stärkere Attacken von wechselnder Heftigkeit, Carpopedalspasmen und Pfötchenstellung unverändert.

8. October. Nachlassen der allgemeinen Steifigkeit.

9. October. Von neuem ganz enorme Steifigkeit des Körpers, intensive Muskelcontracturen, besonders der Beine, Extremitäten cyanotisch, Carpopedalspasmen. Alle diese Erscheinungen nehmen trotz reichlicher, steigernder Milchkost in den nächsten Tagen ab, zunehmende Weichheit der Körpermusculatur, nur mehr ganz geringe Spasmen, kein Chvostek, kein Trousseau, kein Peroneusphänomen konnten bis zum 25. October beobachtet werden.

An diesem Tage traten wieder stärkere Steifigkeit und mäßige Carpopedalspasmen mit Pfötchenstellung auf, jedoch sonst kein Tetaniesymptom. Nach wenigen Tagen verschwinden auch die Carpopedalspasmen völlig, nirgends Steifigkeit nachweisbar, überhaupt tritt zusehends eine allgemeine Besserung ein, das Kind macht einen munteren Eindruck, lacht, nimmt dauernd zu und wird sehr gebessert am 5. November entlassen bei einer Therapie mit Phosphorlebertran und Calc. brom.

Fall 3. Tetanie.

Oskar Schabel, 4 Monate alt.

Das erste Kind einer Mutter, die selbst an Stimmritzenkrämpfen gelitten hat, und deren 5 von 6 Geschwistern 3 ganz rasch an Stimmritzenkrämpfen und 2 nach längerem Kranksein an Fraisen und Stimmritzenkrampf gestorben sind. Der künstlich genährte Säugling findet am 9. Februar 1915 Aufnahme in der Klinik, weil sich vor 2 Tagen besonders heftige Krämpfe, an denen er schon seit Ende des 2. Lebensmonates leiden soll, einstellten. Seit 2 Tagen sei er steif, wie leblos und schreie nicht mehr. Die Untersuchung ergibt an dem mageren, nicht rachitischen Kinde an den Organen nichts von Bedeutung. Beim erregten Inspirium sind laryngospastische Töne hörbar, beträchtliche Hypertonie der Arme mit Faustphänomen der Hände besteht, ebenso große Schreckhaftigkeit bei Gehörreizen. Chvostek 0.

15. Februar. Nach einigen Tagen der Besserung treten seit gestern wieder die laryngospastischen Töne stärker auf bei ½ Milchnahrung.

Galvanische Erregbarkeit: KSZ: 1,0 — KÖZ: 2,0 — AÖZ: 2,5 MA.

Die vom 15.—22. Februar eingehaltene milchfreie Diät hat keinen bessernden Einfluß auf die nun deutlichen Laryngospasmen, daher Rückkehr zur Milchnahrung combiniert mit verdünnter Malzsuppe. Seit 20. Februar Calc. brom. 1,5 g pro die und am 25. Februar Besserung erkennbar, das Kind läßt die ziehenden Inspirationen auch in der Erregung nicht mehr hören; KÖZ jetzt bei 3—4 MA.

Entlassung am 31. März als gebessert, nachdem seit dem 10. Februar Calc. brom. und Calc. chlor. bis heute gegeben wurde.

Fall 4. Tetanie.

Alois Reisinger, 3¾ Monate alt.

Viertes legitimes Kind aus gesunder Familie, künstlich mit 3mal Mehlmus und 3mal Reisschleim ohne Milch genährt, wird am 2. März 1915 auf-

genommen, weil es seit 14 Tagen an Husten und Anfällen leiden soll, wobei es ganz blau wird und bei laut tönendem, ziehendem Inspirium keine Luft mehr bekommt. Bei dem gut entwickelten, unruhigen, immerzu schreienden Kinde findet sich außer einer geringen Bronchitis kein krankhafter organischer Befund, auch keine rachitischen Zeichen, dagegen auffallende Neigung zu Dermographismus am Rumpf und von seiten des Nervensystems folgendes:

Chvostek wechselnd, Peroneus- und Tibialisphänomen +, Trosseau +. Beide Hände werden schon an und für sich leicht in Geburtshelferstellung gehalten.

Beim erregten Schreien ganz ausgesprochene laryngospastische Töne, jedoch keine spontanen Anfälle von Stimmritzenkrampf.

Die elektrische Prüfung ergibt:

KSZ: 0,7 — ASZ: 1,0 — AÖZ: 1,2 — KÖZ: 3,0 MA.

Am 15. März 1915 wird Patient gebessert entlassen.

Während des Spitalaufenthaltes bestand die diätetisch-therapeutische Behandlung in normaler Kellersuppe, Phosphorlebertran, Calc. brom. 1,5 g pro die und vom 9. Februar noch Calc. chlor. 1,0 g pro die dazu.

Fall 5. Tetanie-Laryngospasmus.

Max Ertl, 2½ Monate alt.

Zweites Kind aus gesunder Familie, nur 4 Wochen lang Brustkind, soll seit 14 Tagen an Krampfanfällen leiden und wird am 12. Februar 1907 eingebracht.

Bei dem kleinen, schlecht entwickelten, unterernährten Kinde werden bei der Aufnahme kurzdauernde Anfälle von Atemstillstand beobachtet, Hervortreten und Verdrehen der Augen, Cyanose und Herausstrecken der tiefblauen Zunge. Fontanelle weit offen, Pupillen eng, reagieren. Patellarsehnenreflexe vorhanden, kein Chvostek. Normaler Organbefund.

16. Februar. Das Kind bekommt die erwähnten, kurzdauerndrn Anfälle nie spontan, nur bei Aufregung, jetzt überhaupt seltener als an den beiden ersten Tagen.

20. Februar. Die Anfälle sistieren, Chvostek immer 0. Uebergang von Mehl = zu ⅓ Milchnahrung. Am 2. Tag der Milchkost traten wieder gehäufte Anfälle auf, deren laryngospastischer Charakter jetzt deutlicher ist, auch ausgeprägtes Facialisphänomen ist auslösbar.

Die galvanische Erregbarkeit ergibt:

KSZ: 0,5 — ASZ: 1,2 — AÖZ: 1,0 — KÖZ: 1,6 MA.

21. Februar. 2 Anfälle mit starker Cyanose.

25. Februar. Seit 21. Februar ausschließlich Mehlnahrung; dabei verschwanden die Krampfanfälle, das Facialisphänomen und die elektrische Uebererregbarkeit. Die Werte sind jetzt:

KSZ bei 1,2, ASZ: 2,2, AÖZ: 3,8, KÖZ: 11 MA.

1. März. Vom 26. Februar bis heute Darreichung von ⅓ Milch, gestern und heute positiver Chvostek, daher Rückkehr zur Mehlnahrung.

7. März. Trotzdem Patient am 4. und 5. März Lactalbumin und seit 2 Tagen geringen Milchzusatz erhalten hat, bleibt Chvostek negativ, dagegen von heute an wieder ⅓ Milch.

9. März. Chvostek +, elektrische Untersuchung ergibt:

KSZ: 0,6 — ASZ: 1,0 — AÖZ: 0,8 — KÖZ: 1,0 MA.

11. März. Starke Cyanose beim Schreien, Chvostek schwach +.

12. März. Zeitweise dem Laryngospasmus sehr ähnliche Anfälle, Chvostek wechselnd.

13. März. Deutlicher Laryngospasmus, heute Schleimdiät.

14. März. Von heute ab bekommt Patient Nestles Kindermehl, daraufhin Verschwinden der Laryngospasmen und des Chvostek.

25. März. Chvostek wieder +, der bis zur Entlassung am 9. April immer noch nachweisbar ist, ohne daß sich noch einmal ein Laryngospasmus gezeigt hat, trotz steigender Milchdarreichung. Während des ganzen Spitalaufenthaltes bekam das Kind 3mal täglich 5 Tropfen Phosphoröl.

Das Kind wurde am 14. April wegen Diarrhöe wiedergebracht, doch konnte während des neuerlichen 10tägigen Klinikaufenthaltes bei $^1/_3$ Milchnahrung kein Krampfanfall und kein Chvostek beobachtet werden. Entlassung am 23. April als geheilt.

Fall 6. Spasmophilie.

Margarete Benz, $3^1/_2$ Monate alt.

4 Wochen zu früh geboren als das erste legitime Kind gesunder Eltern, künstlich genährt, zuletzt 600 g Milch im Tag, wird am 12. Februar 1915 in die Klinik gebracht, da es seit einigen Tagen an Schweratmigkeit leiden soll und gestern Abend ganz plötzlich Krämpfe auftraten.

Bei der Aufnahme werden zuckende, klonische Krämpfe der gesamten Körper- und Gesichtsmusculatur beobachtet, Einziehen der Arme und Beine, Verdrehen der Augen, kalter Schweißausbruch auf der Stirne, starke Blässe. Der schlecht entwickelte, kleine Säugling zeigt Spuren einer beginnenden Rachitis, eingesunkene, aber sehr gespannte große Fontanelle, Andeutung von Karpfenmund, erschrecktes Zusammenfahren, besonders bei taktilen Reizen, erhöhte Reflexerregbarkeit, Hypertonie der Extremitäten, Katzenbuckel, Faustschluß, federnder Tremor der oberen, immer gebeugt gehaltenen Extremitäten.

Erst am 17. Februar Chvostek rechts = links nachweisbar.

Galvanische Prüfung:

KSZ und ASZ = 0,8 MA. AÖZ und KÖZ bei 3,0 MA.

22. Februar. Bei dem nun recht gut aussehenden, noch im allgemeinen unruhigen Kinde treten keine Krämpfe mehr auf, Facialisphänomen und galvanische Uebererregbarkeit bestehen noch, daher wird es als gebessert entlassen. In der Klinik wurde das Kind mit Kufeke in Wasser, daneben 100 g Frauenmilch, ernährt und erhielt seit dem 18. Februar Calc. brom. 1,5 g pro die.

Fall 7. Spasmophilie.

Marie Hämmerle, 14 Monate alt.

Fünftes legitimes Kind aus gesunder Familie, nur 8 Wochen lang Brustkind, wird am 14. April in der Ambulanz vorgestellt, weil es noch immer, besonders auch im Schlaf, an Fraisen leiden soll, die bereits am 2. Lebenstag

aufgetreten seien und in den ersten 7 Lebensmonaten von großer Heftigkeit und oft von einem halben Tag langer Dauer gewesen seien. Das im allgemeinen kräftige Kind hat keine Lähmungen, seine Bewegungen sind in Ordnung, es kann sitzen, mit Anhalten stehen, den Kopf halten, nur spricht es nicht. Die elektrische Untersuchung ergibt:

KSZ und ASZ unter 1 MA. AÖZ und KÖZ unter 5 MA.

Mehr kann aus der Krankengeschichte nicht entnommen werden. Das Kind war von auswärts gebracht und gleich wieder mitgenommen worden.

Fall 8. Tetanie.

Aus der Grazer Krankengeschichte des Franz Höller kann folgendes eruiert werden:

Der 4 Wochen alte Säugling, 14 Tage zu früh geboren, ist das erste illegitime Kind einer gesunden Mutter, die selbst stillt. Seit 14 Tagen sollen Krämpfe auftreten, wobei es ganz blau wird und Schaum vor dem Mund bekommt. Dieser Zustand, der sich in der Nacht öfters einstellte, dauert an, deshalb wird es am 2. August 1904 in die Klinik aufgenommen. Der stark ikterische, kleine, gut entwickelte Knabe zeigt keinen pathologischen Befund der Organe, wohl aber einen deutlich positiven Chvostek und Trousseau. Gesichtsausdruck erinnert an Trismus. Anfälle irgendwelcher Art konnten nicht beobachtet werden.

Fall 9. Tetanie-Laryngospasmus.

Ernst Asmus, 4 Monate alt, aus gesunder Familie, wird am 24. Februar 1898 in die Klinik überbracht, weil sich die Anfälle von Schweratmigkeit, an denen er seit dem 2. Lebensmonat leidet, verschlimmert haben und das Kind ein auffallend leicht erschreckbares Wesen zeigt. Bei dem gut genährten, rachitischen, organisch gesunden Kind tritt beim Schreien ein laryngospastischer Ton auf. Trousseau +, Chvostek negativ, Erbsches Phänomen nicht geprüft.

Fall 10. Tetanie.

Anna Geyer, 2 Monate alt.

2 ältere Geschwister starben an Krämpfen, sie ist das 5. legitime Kind gesunder Eltern, wurde bis vor 8 Tagen nur an der Brust genährt, erhielt aber seitdem eine Beikost, die in 5—6 Eßlöffel Haferschleim + 2 Eßlöffel Milch und etwas Kandiszucker bestand, im Tag. Am 18. April 1914 wird der Säugling im Status eklampticus in die Klinik eingeliefert. An diesem Tage sollen nach der künstlichen Mahlzeit plötzlich Erbrechen und Krämpfe aufgetreten sein, die bei der Aufnahme schon 4 Stunden dauerten und mit kurzen Unterbrechungen noch als Zuckungen, klonische und tonische Krämpfe unter Beteiligung der ganzen Körpermusculatur beobachtet werden konnten. Sensorium benommen, Pupillen reagieren, Sehnenreflexe nicht auslösbar.

Das gut genährte, ziemlich kräftige Kind ist auf einen ausgiebigen Chloralschlaf vollkommen bei Bewußtsein, fixiert, die Extremitätenmusculatur noch etwas spastisch, dadurch sind die Patellarsehnenreflexe nur selten, dann aber sehr lebhaft auslösbar. Trousseau schwach, aber deutlich positiv, dagegen kein Chvostek und

kein Peroneusphänomen. Patientin wird am 20. April auf Wunsch der Mutter entlassen.

Anfälle waren keine mehr aufgetreten bei einer Nahrung von 470 g Frauenmilch mit Schleim und Therapie mit Calc. lact. 2,5 g pro die.

Fall 11. Eklampsie.

Daniel Knaus, 2 1/2 Monate alt.

4 Wochen zu früh geboren, künstlich mit Halbmilch bei täglich 8 Mahlzeiten zu ungefähr 1/8 Liter ernährt, sechstes legitimes Kind, dessen Vater Potator ist und 3 ältere Geschwister im Alter von 2, 9 und 1 1/2 Monaten an Fraisen gestorben sind. Bei diesem Kind fielen seit der Geburt krähende Inspirationen auf. Vor 2 Tagen bekam es plötzlich einen Krampfanfall mit Augenrollen, Zuckungen im Gesicht und in den Gliedern, Atemnot und Cyanose. Dauer etwa 2 Minuten, danach Erbrechen und Mattigkeit. Seither wurden zahlreiche Anfälle, oft 2—4 in 1 Stunde, beobachtet, denen krähende Einziehungen vorausgingen, Pfötchenstellung der Hände oft während des Anfalls. Bei der Aufnahme in die Grazer Kinderklinik am 10. Februar 1902 konnten an dem ziemlich gut genährten Säugling eklamptische Zuckungen bemerkt werden, welche die ganze Gesichtsmusculatur, die oberen und unteren Extremitäten mit Bevorzugung der linken Körperhälfte befallen. Patellarsehnenreflexe etwas gesteigert, träge Reaction der Pupillen, kein Chvostek, Trousseau nach 4 Minuten Umschnürung auslösbar.

Beschleunigte Herzaction (140), Temperatur 38,1°.

An den Organen normaler Befund.

11. Februar. Ein wie oben beschriebener Anfall dauerte über 2 Stunden und sistierte erst auf Chloralhydratklysma, darauf folgte ruhiger Schlaf. Doch Nachts und heute Vormittag traten weitere 4 Anfälle von 5 Minuten langer Dauer auf. Dabei wurde der Nacken etwas steif gehalten, die Wirbelsäule nach links convex verkrümmt, die Augen verdreht, klonische Zuckungen besonders im linken Mundwinkel, ebenso der Extremitäten, die Hände zur Faust geballt bei in die Hohlhand eingeschlagenem Daumen. Das Gesicht wurde blaß, cyanotisch, aus dem Munde entleerte sich Schaum. Temperatur 38,5°. Therapie: Natr. brom., darauf keine Besserung.

Bis zum 14. Februar weiter solche Anfälle von 5—20 Minuten Dauer und wechselnder Häufigkeit.

14. Februar. Nur 2 eklamptische Anfälle, welche nach lauwarmen Bädern sistierten, von heute ab subfebrile Temperatur.

15. Februar. Elektrische Untersuchung am N. peron. sin.:

KSZ: 2,2 — ASZ: 3,4 — AÖZ: 3,0 — KSTet 10,0 MA.

Eine weitere elektrische Prüfung am 17. Februar ergab am N. peron. dext. Farad. 77 mm MA.

Galv.: KSZ: 1,8 — ASZ: 3,4 — AÖZ: 2,6 — KSTet: 15,0 MA.

20. Februar. Seit dem 15. Februar keinen Anfall mehr, doch ist Pfötchenstellung der Hände dauernd vorhanden.

21. Februar. Status idem, Entlassung.

Fall 12. Laryngospasmus.

Georg Schorer, 4 Monate alt, sein Vater wurde wegen Neurasthenie pensioniert und 2 ältere Geschwister waren an Krämpfen gestorben, wurde bis vor 3 Wochen an der Brust genährt (jetzige Nahrung: Mehlmus und Hafergrütze mit Milch). Seit 14 Tagen soll er an Krampfanfällen mit Ausbleiben des Atems leiden, dabei wurde das Kind blau und ganz steif. Kurz nach der Aufnahme am 29. Januar 1903 wurde bei dem gut genährten, kräftigen Knaben, der Spuren beginnender Rachitis aufweist, ein einziger laryngospastischer Anfall beobachtet, Reflexerregbarkeit mäßig gesteigert, Trousseausches Phänomen schwach auslösbar, Chvostek negativ. Normaler Befund der inneren Organe.

Entlassung am 1. Februar, es war kein Anfall mehr aufgetreten bei Darreichung von Phosphorlebertran.

Fall 13. Eklampsie.

Karl Uhl, 3 Monate alt, aus gesunder Familie, wird wegen Krämpfen am 22. März 1904 in die Klinik gebracht. Die Krämpfe sollen sich seit einigen Tagen wiederholt eingestellt und bis zu 4—5 Stunden gedauert haben. Das ziemlich gut entwickelte Kind ist sehr schreckhaft, zeigt Facialisphänomen, gesteigerte Fußsohlenreflexe, leichte Muskelerregbarkeit, angedeutetes Kernigsymptom, Fontanelle nicht gespannt, Pupillen gleich weit und reagieren gut, Hände bei stark eingeschlagenem Daumen krampfhaft geballt. Normaler Organbefund. Bald nach der Aufnahme treten klonische Krämpfe der Gesamtmusculatur von 3stündiger Dauer auf, weiter wurden keine Krämpfe mehr beobachtet bei Chloralhydrat und Phosphorlebertran, so daß Patient am 29. März geheilt entlassen wurde.

Fall 14. Eklampsie.

Valerie Veest, 3 Monate alt.

Vater nervös, 2 ältere Geschwister an Fraisen bezw. Eklampsie gestorben. Sie ist das vierte legitime Kind, künstlich mit Dreiviertelmilch genährt, leidet seit 10 Tagen an eklamptischen und laryngospastischen Anfällen, die mit Verdrehen der Augen beginnen und in klonische Krämpfe der Extremitäten übergehen. Nach den ersten 5 Tagen, an denen sich die Krämpfe fast ununterbrochen einstellten, so daß Patientin gar nicht geschlafen hat, traten in den nächsten Tagen bei unveränderter Heftigkeit der Anfälle Pausen von ½ Stunde auf. Am 23. December 1902 wird das Kind in einem eklamptischen Anfalle in der Grazer Kinderklinik aufgenommen. Die Untersuchung des für sein Alter großen, mäßig kräftigen Kindes ergibt organisch nichts von Bedeutung. Auffallend ist die recht weite über die Oberfläche vorgewölbte große Fontanelle und die Fiebertemperatur. Patellarsehnenreflexe etwas gesteigert, Facialisphänomen leicht auslösbar und auf die contralaterale Gesichts- bezw. Lippenhälfte überspringend.

Während der nächsten 7 Tage stellten sich, trotz Chloralhydratklysmen und Chloroforminhalationen, besonders Nachts eklamptische Anfälle von verschiedener Häufigkeit und Stärke ein. Vom 31. December an sistierten die Anfälle völlig.

Die Nahrung bestand bis 12. Januar in Halbmilch, von da an in Dreiviertelmilch bei steigender Tagesmenge von 500 auf 800 g pro die.

Am 18. Januar 1903 stirbt das Kind an degener. Atrophie universalis, Debilitas vitae, nachdem es in den letzten 2 Wochen an einer schweren Furunculosis gelitten hatte.

Fall 15. Laryngospasmus.

Hermann Braun, 2 Monate alt.

Das einzige illegitime Kind einer aus tuberculös belasteter Familie stammenden Mutter, künstlich genährt, soll seit dem 8. Lebenstage an Anfällen von Atemnot mit pfeifenden Inspirationen leiden, die sich besonders in der letzten Zeit sehr häuften und verschlimmerten, wobei das Kind auch gleichzeitig die Hände zusammenkrampfte. Deshalb wird es am 16. Februar 1898 in die Klinik gebracht, wo ebenfalls ein bei Erregung auftretendes, mühsames, von einem eigentümlichen Laute begleitetes Inspirium beobachtet wurde. Alle Organe ohne Befund. Mehr kann aus den Angaben und in der Krankengeschichte nicht entnommen werden.

Fall 16. Tetanie.

Magdalena Rauch, 2 Monate alt.

Drittes Kind gesunder Eltern, künstlich ernährt (in der letzten Zeit Reismus und Haferschleim mit Milch im Mischungsverhältnis 1 : 2), wird am 2. Juli 1911 eingebracht, weil seit 8 Tagen die große Unruhe und häufiges Schreien auffielen und seit gestern öfters Zuckungen, krampfhafte Bewegungen der Extremitäten und Ballen der Hände zur Faust beobachtet wurden. Bei der Aufnahme zeigt das gut genährte, gesund aussehende Kind nur eine mäßige allgemeine Steifigkeit. Keinen Laryngospasmus, keinen Chvostek, keinen Trousseau, stoßweise Zuckungen in den Extremitäten, Strabismus, Patellarsehnenreflexe lebhaft, blitzartig.

Geringer Husten, über den Lungen, besonders hinten oben, trockene grobe bronchitische Geräusche, keine Dämpfung, Milz palpabel, an den übrigen Organen normaler Befund. Nur am ersten Tag Temperatur 38°, die gleich am nächsten Tag absank und immer subfebril blieb.

6. Juli. Außer geringen Laryngospasmen keine Tetaniesymptome, Unruhe und Schreien nur Abends.

Am 13. Juli geheilt entlassen. Die Nahrung war in den ersten 3 Tagen nur Goldkornsuppe, dann combiniert mit steigendem Kuhmilchzusatz und seit dem 10. Juli Halbmilch.

Bei der Zuteilung der in Vorstehendem referierten Fälle zur Spasmophilie nach der heute üblichen Definition wird zu berücksichtigen sein, daß manche Krankheitszustände ein ähnliches Symptomenbild liefern können und differentialdiagnostisch in Betracht kommen. Von solchen Krankheitszuständen wurden insbesondere die folgenden in Betracht gezogen: eitrige und seröse Meningitiden oder Encephalitiden, Poliomyelitis, Sklerosen, Porencephalien, chronische Meningoencephalitiden, Hydrocephalus und die Reihe der

Geburtstraumen, wie Asphyxie, Hirndruck, Oedem, Blutung oder Schädelverletzung. Weiter soll noch eine Erfahrung Berücksichtigung finden, die an der Münchner Kinderklinik wiederholt und in sehr überzeugender Weise gemacht werden konnte, nämlich das Auftreten von sogen. symptomatischer Spasmophilie. Darunter ist zu verstehen das Vorkommnis, daß der spasmophile Zustand als solcher und weiterhin die zugehörigen, typischen Manifestationen bei einem bisher frei befundenen Säugling auftreten in Begleitung oder im ersten Beginn einer anderweitigen, namentlich einer acuten infectiösen Erkrankung. Die so markante Trias der Tetanie wurde auf der Münchner Säuglingsabteilung beispielsweise vorübergehend constatiert in der Incubationsperiode oder Initialperiode bei Masern, Influenza, Otitis, Cystitis, Pneumonie etc. Diese Möglichkeiten wurden bei der Epikrise obiger Fälle erwogen und das Ergebnis ist, daß insgesamt etwa 49 Fälle mit Sicherheit einer in den ersten 4 Lebensmonaten aufgetretenen Spasmophilie zuzurechnen sind, in weiteren 8 Fällen kann dieselbe Annahme jedenfalls mit großer Wahrscheinlichkeit gemacht werden.

Es geht daraus hervor, daß das Auftreten der Spasmophilie manifester Art in dem ersten Drittel der Säuglingszeit zwar wohl viel seltener ist, als im zweiten Drittel, daß aber doch nicht mehr von einem vereinzelten Vorkommen im Alter von 1—4 Monaten gesprochen werden kann. Jedenfalls ist ein Alter unter 3—4 Monaten kein irgend zuverlässiger Ausschlußgrund für Spasmophilie.

Gegen die von Escherich in Verbindung mit Yanase und auf Grund von dessen Untersuchungen über die Epithelkörperchen Neugeborener aufgestellten Hypothese der vermeinten Krankheit wurde mehrfach eingewandt, daß die geburtstraumatische Läsion der genannten Organe ein im allgemeinen frühes Auftreten der entsprechenden Functionsstörungen gewärtigen ließe. Die Latenzdauer des Zustandes ist offenbar der Grund, daß sich nur wenige Beurteiler der Escherichschen Lehre angeschlossen haben. Wenn in dem Vorstehenden ausgeführt wurde, daß die vermeinte Latenz doch durchaus keine so gesetzmäßige oder keine so reine ist, wie man bisher wohl vielfach angenommen hat, so soll in der Beseitigung jenes Einwandes doch nicht etwa zum Ausdruck kommen, daß wir uns der Epithelkörperchentheorie, wenigstens in ihrer ursprünglichen Fassung, anschließen.

Meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. M. v. Pfaundler, spreche ich zum Schlusse für die Ueberlassung des Themas und der Fälle, für die freundliche und weitgehende Unterstützung bei der Durchführung meiner Arbeit und die Uebernahme des Referates meinen herzlichsten Dank aus.

Literatur.

1. Finkelstein, Lehrbuch der Säuglingskrankheiten Bd. 2.

2. Ibrahim, Feers Lehrbuch der Kinderheilkunde, III. Aufl.

3. Baginsky, Lehrbuch der Kinderkrankheiten, VIII. Aufl.

4. Yanase, Ueber Epithelkörperbefunde bei galvanischer Uebererregbarkeit der Kinder. Jahrb. f. Kinderheilk. 1908, Bd. 17.

5. Thiemich, Ueber Spasmophilie im Kindesalter. Med. Klinik 1906, Nr. 17.

6. Fischl, Tetanie und tetanoide Zustände im Kindesalter. Klin.-therap. Wochenschr. Jahrg. XX, Nr. 4.

7. Escherich, Die Tetanie der Kinder, 1909.

8. Derselbe, Zur Kenntnis der tetanoiden Zustände des Kindesalters. Münch. med. Wochenschr. 1907, Nr. 42.

9. Ganghofner, Ueber Tetanie im Kindesalter. Zeitschr. f. Heilkunde 1891, Bd. 12.

10. Feer, Die idiopathischen Krämpfe (Spasmophilie) des frühen Kindesalters. Correspondenzbl. f. Schweiz. Aerzte 1908, Nr. 22.

11. Spiegelberg, Wesen und Behandlung der Krämpfe im Kindesalter. Würzburg. Abhandl. 1902, Bd. 2, Heft 5.

12. Kassowitz, Ueber Stimmritzenkrampf und Tetanie im Kindesalter. Wiener med. Wochenschr. 1893, Nr. 13 ff.

13. Fischl, Tetanie, Laryngospasmus und ihre Beziehungen zur Rachitis. Deutsche med. Wochenschr. 1897, Nr. 10 u. 11.

14. D'Espine, Les Convulsions chez l'enfant. Congrès Français de Médicine. Sixième Session, Toulouse 1902.

15. Zybell, Die Einwirkung alimentärer und pharmacodynamischer Factoren auf den Verlauf der Spasmophilie. Jahrb. f. Kinderheilk. 1913, Bd. 78.

16. Rosenstern, Debilitas congenita und spasmophile Diathese. Zeitschr. f. Kinderheilk. 1913, Bd. 8.

17. Kehrer, Ueber Tetanie Neugeborener. Jahrb. f. Kinderheilk. 1913, Bd. 77.

18. Thiemich, Ueber Tetanie und tetanoide Zustände im ersten Kindesalter. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 51, Heft 1 u. 2.

19. Thiemich und Birk, Ueber Entwicklung eklamptischer Säuglinge in der späteren Kindheit. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 65, Heft 1.

20. Ganghofner, Zur Diagnose der Tetanie im ersten Kindesalter. Zeitschrift f. Heilkunde 1902, Bd. 23, Heft 5.

21. Ibrahim, Ueber Tetanie der Sphinkteren, der glatten Muskeln und des Herzens bei Säuglingen. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilkunde Jahrg. 1911, Bd. 41.

22. Potpeschnigg, Zur Kenntnis der kindlichen Krämpfe und ihrer Folgen für das spätere Alter. Arch. f. Kinderheilk. 1908, Bd. 47, Heft 4/6.

23. Seeligmüller, Zur Aetiologie der Tetanie im Kindesalter. Doktordissertation. Bonn 1895.

24. Großer und Betke, Epithelkörperchenuntersuchungen mit besonderer Berücksichtigung der Tetania infantum. Zeitschr. f. Kinderheilk. 1911, Bd. 1, Heft 5 u. 6.

25. Auerbach, Epithelkörperchenblutungen und ihre Beziehungen zur Tetanie der Kinder. Jahrb. f. Kinderheilk. 1911, Bd. 73, Erg.-Heft.

26. Bliß, Eine Untersuchung über die Epithelkörperchen mit besonderer Berücksichtigung ihrer Beziehungen zur Säuglingstetanie. Zeitschr. f. Kinderheilk. 1911, Bd. 2.

27. Langstein, Casuistischer Beitrag zur Kenntnis der rachitischen und spasmophilen Veranlagung. Zeitschr. f. Kinderheilk. 1913, Bd. 5.

28. Rosenstern, Ueber bemerkenswerte Abweichungen in der zeitlichen Folge der spasmophilen Erscheinungen. Zeitschr. f. Kinderheilk. 1913, Bd. 8.

Lebenslauf.

Ich bin am 11. Juni 1893 zu Karlsruhe i. B. als Tochter des verstorbenen praktischen Arztes, Dr. Benny Wolff, geboren und besuchte von April 1899 bis Juli 1905 die Höhere Mädchenschule zu Wiesbaden. Nach kurzer Privatvorbereitung bestand ich im September 1905 die Aufnahmeprüfung für Untertertia des Realgymnasiums (Goetheschule) zu Karlsruhe i. B., woselbst ich im Juli 1911 maturierte. Zum Wintersemester 1911/12 bezog ich die Universität München und verbrachte sämtliche vorklinischen und klinischen Semester einschließlich Wintersemester 1916/17 daselbst. Die ärztliche Vorprüfung legte ich Frühjahr 1914 und die ärztliche Prüfung Juli 1917 auch in München ab.